

КАК Я ПОНИМАЮ АНТРОПНЫЙ ПРИНЦИП

Говоря об эволюции Вселенной, мы приходим к мысли о «запланированности» появления в ней жизни, иными словами, вектор развития Вселенной направлен именно на появление мыслящего существа. Эту направленность развития мы сегодня отмечаем, но объяснить это факт пока не можем.

Во Вселенной присутствует всего четыре типа взаимодействий. Например, ученые установили, что если силы взаимного гравитационного притяжения материальных тел были бы чуть больше (немного бы выше была константа G), то и расширение прекратилось бы, практически не успев начаться, и не было бы звезд, галактик, планет, и Жизни. С другой стороны, в противоположном случае вещество Вселенной попросту расплылось бы, не успев и не сумев локализоваться в звездно-планетарные системы.

Очень похожая картина и для электромагнитного взаимодействия. Если бы заряд электрона оказался бы чуть выше наблюдаемой величины, то известные нам химические элементы не смогли бы образоваться.

Другими словами, законы физики утверждают, что существует ограниченное и весьма небольшое число фундаментальных констант, которые входят в формулировки основных мировых законов. Оказывается, что изменение одной из констант на очень малое количество приводит к невозможности существования наблюдаемой Вселенной, то есть Вселенная будет существовать в очень изменённом виде, в котором нет сложных устойчивых систем, таких как: ядра, атомы, звёзды и галактики. Следовательно, в такой Вселенной отсутствует жизнь.

Сегодня ученые дают две формулировки антропного принципа. Меня заинтересовал именно его сильный вариант. Вселенная обязана быть устроена так, чтобы в ней могла зародиться разумная жизнь. В этой его версии принцип выходит за рамки слабого антропного принципа и утверждает, что зарождение жизни во Вселенной не только возможно, но и фактически неизбежно.

Оказывается, для устойчивого существования основных структурных элементов нашего высокоорганизованного мира необходима очень тонкая

подача ряда численных величин физических констант — даже небольшое мысленное варьирование одной из них приводит к резкой потере этой устойчивости или выпадению определенного критического звена эволюции, порождающего данные элементы. В итоге проведенных целым рядом физиков оценок «благоприятное» прохождение эволюции через все критические этапы оказывается почти невероятным. Однако тот факт, что оно все же состоялось, заставляет заключить, что условия, необходимые для этого и задаваемые во многом именно спектром численных значений фундаментальных физических и космологических параметров, были с самого начала «обеспечены» с высокой точностью.

Крайняя точка зрения в этой космогонической традиции доходит до того, что не только универсальные константы предопределены, но и развитие сознающего разума во Вселенной неизбежно.

Против самого антропного принципа спорить не приходится, поскольку наличия мировых констант Вселенной отрицать нельзя, а это означает эволюцию Вселенной и появление разума. Можно предполагать, что единственная Вселенная в процессе самоорганизации способна к «тонкой подстройке», а значит, и к появлению наблюдателя. Но в этом случае возможность «тонкой подстройки» уже изначально заложена во Вселенной и это вызывает у меня вопрос: будущее Вселенной определено уже при её рождении? Наука молчит, пока. Ученым есть над чем задуматься.